JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRONOMIE PRATIQUE,

(AUQUEL S'EST RÉUNI

LE JOURNAL DES JARDINS).

Septembre 1829.

PARIS.

ROUSSELON, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

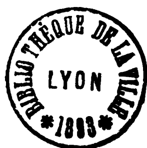
RUE D'ANJOU-DAUPHINE, N° 9.

1829.

JOURNAL

DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRONOMIE PRATIQUE.



Nouveautés.

MUTISIE ÉLÉGANTE (*Mutisia speciosa*, DESF. cat. BOTAN. MAG. 2705). Arbrisseau du Brésil, à tige grimpante, appartenant à la famille des semi-flosculeuses de Jussieu. Rameaux quadrangulaires, presque ailés, rougeâtres, ligneux dans leur vieillesse, de huit à dix pieds, cotonneux à l'extrémité; feuilles composées, ailées sans impaire, terminées par une vrille rameuse; huit à dix folioles glabres, ovales, irrégulièrement nerveuses, de douze à quinze lignes non pétiolées, d'un beau vert, fleurs solitaires, portées sur un long pédoncule; involucre conique, allongé, serré dans le haut, composé d'écailles foliacées peu nombreuses, lancéolées, pointues, d'un vert un peu glauque, celles de la base réfléchies; rayons d'un très-beau rose, à languette longue, un peu roulée au sommet qui se termine par trois dents à peine apparentes; fleurons peu nombreux et peu apparens.

Cette plante est d'autant plus remarquable qu'il est rare de trouver des composées à tige grimpante et à fleurs roses. Elle fait un très-joli ornement dans la serre

chaude, mais si on la place dehors au printemps, elle fleurit beaucoup mieux. On la cultive en terre ordinaire, et elle se multiplie facilement de boutures.

GILLIE A FLEURS EN TÊTE (*Gillia capitata*). Plante de la famille des polémoines, bisannuelle, dont on a reçu les graines au Jardin du Roi, au printemps dernier. Tige très-rameuse, haute de deux à trois pieds; feuilles laciniées, à divisions nombreuses et linéaires; fleurs en tête, réunies de deux à trois ensemble sur un pédoncule commun fort long; fleurettes nombreuses, serrées, bien ouvertes, à cinq divisions, d'un beau bleu de ciel.

La gillie fera un très-joli effet dans nos parterres, parmi les autres plantes d'agrément. On la cultive en pleine terre légère, et on la multiplie de graine.

NEUMANN.

ACONIT D'AUTOMNE (*Aconitum autumnale*, SWET. hort. brit). Plante vivace, du nord de l'Amérique. Racine consistant en un tubercule allongé, de la grosseur du pouce, brun; feuilles radicales, pétiolées, pédiaires, composées de cinq à six divisions profondes et subdivisées : pétioles canaliculés; tige cylindrique, un peu anguleuse, haute de cinq à six pieds, très-rameuse, à ramifications subdivisées, rapprochées et presque droites, chaque subdivision portant de huit à dix fleurs; celles-ci sont composées de cinq pétales dont le supérieur, très-allongé, en forme de casque, d'un beau bleu, et marqué d'un point vert à sa pointe recourbée : les inférieurs sont un peu velus; étamines de couleur de bronze; les deux nectaires aussi d'un beau bleu avec un point brun.

Ce joli aconit fleurit du 15 août à la fin de septembre ; il est de véritable ornement et de pleine terre légère, maigre, sablonneuse ou pierreuse ; comme toutes les autres plantes du même genre, il craint les engrais. On le multiplie par la séparation de ses tubercules.

Ixora rose (*Ixora incarnata*, Swet. hort. brit). Arbrisseau originaire de la Chine. Tige de trois à quatre pieds de hauteur, bifurquée, très-ligneuse, à écorce brune ; feuilles sessiles, opposées, oblongues, de trois à quatre pouces de longueur sur dix-huit lignes de largeur, un peu ondulées, nerveuses, d'un beau vert ; stipules subulées ; fleurs terminales, odorantes, en corymbe élargi ; calice à quatre divisions ; corolle monopétale à quatre divisions portées sur un tube d'un pouce de longueur, d'un rose couleur de chair ; quatre étamines placées entre les divisions du limbe ; stigmate bifurqué, dépassant la corolle.

Cet arbrisseau vigoureux fleurit facilement, et dès sa première jeunesse ; on peut le cultiver en bonne serre tempérée, et le sortir l'été en le plaçant à une exposition chaude et ombragée. Il réussit mieux ainsi qu'en serre chaude. Lémon.

Vigne très-odorante (*Vitis odoratissima*). Arbrisseau sarmenteux, très-vigoureux, s'élevant à vingt-cinq ou trente pieds ; rameaux nombreux, cylindriques, violâtres, couverts d'une poussière glauque ; pétioles longs de quatre à cinq pouces, colorés du côté du soleil, un peu velus en dessus ; feuilles longues et larges de six à sept pouces, à trois lobes peu prononcés, irrégulièrement dentées en scie, d'un vert foncé, luisant et glabre en dessus, d'un vert beaucoup moins prononcé

en dessous, avec les nervures principales pubescentes; fleurs en petites grappes, d'une odeur très-suave, et beaucoup plus prononcée que dans le *vitis vinifera*, se répandant à une très-grande distance.

Je n'ai point encore vu le fruit de cette vigne, que j'ai reçue du nord de l'Amérique septentrionale en 1820, et cependant elle fleurit abondamment chaque année. Je ne la considère donc que sous le rapport de l'agrément, comme propre à couvrir des tonnelles et de vieux troncs d'arbre pour en cacher les difformités; on peut aussi la faire ramper sur des rochers. Je considère encore cet arbrisseau sous un autre rapport, celui de l'économie domestique. Son feuillage est selon moi le plus agréable pour garnir les assiettes de fruits que l'on sert sur nos tables les plus élégantes, par exemple les pêches, les abricots et autres. Presqu'à tous les gemmes il donne des sous-bourgeons, qui portent des feuilles assez petites pour n'envelopper que la moitié d'une moyenne pêche.

Cette vigne réussit aussi bien au nord qu'au midi, et en toutes sortes de terre. Elle se multiplie de boutures et marcottes.

Hémérocalle a feuilles distiques (*Hemerocallis distica*), originaire du Japon. Tige nue de deux pieds, glabre, légèrement glauque, ramifiée dans le haut; feuilles étroites, longues de deux pieds, carénées, distiques; sur chaque rameau cinq à sept fleurs longues de quatre pouces, d'un jaune très-pâle en dessous, roussâtre en dessus; calice monophylle, tubuleux inférieurement, ayant son limbe campanulé, partagé en six divisions ouvertes; six étamines à filamens insérés sur le tube du calice, portant des anthères oblongues,

vacillantes ; ovaire muni d'un style filiforme, terminé par un stigmate trigone; une capsule ovale à trois loges, contenant plusieurs graines arrondies.

La multiplication de cette plante est assez aisée par la séparation des œilletons qui poussent sur les racines. Elle aime la terre de bruyère mélangée par moitié avec de la terre franche. Je la cultive en orangerie; mais cependant je la crois susceptible de passer l'hiver à l'air libre.

ÉPINE - VINETTE HÉTÉROPHYLLE (*Berberis heterophylla*), du Népaule. Arbuste rameux ; tiges grêles, tombantes, grisâtres dans leur vieillesse, les jeunes jaunâtres ; sous chaque gemme trois épines dont celle du milieu presque droite, deux fois plus longue et plus grosse que les latérales, qui sont longues de trois lignes ; feuilles alternes, longues d'un à deux pouces, souvent réunies en fascicules de deux à quatre, très-ouvertes, d'un vert foncé, à nervures blanchâtres, et se dessinant très-bien sur le beau vert du limbe, à bords munis d'épines très-aiguës, les unes placées régulièrement et les autres sans ordre. Les feuilles de ce singulier arbuste sont d'une forme très-variable; j'en ai quelquefois remarqué qui sont très-régulièrement hastées. Fleurs jaunes en grappes, ressemblant beaucoup à celles de l'épine-vinette ordinaire, mais plus distantes et à odeur moins forte; fruit gros, oblong, violet, recouvert d'une poussière blanche, beaucoup moins acide que dans l'espèce commune, et que je crois propre aux mêmes usages.

Ce vinetier résiste bien à nos hivers; il se multiplie de semences, de marcottes, et de greffe sur l'espèce ordinaire. NOISETTE.

Suite de la Notice sur les plantes rares ou peu répandues, cultivées dans les jardins de monseigneur le duc d'Orléans, à Neuilly.

Pancratium distichum : Herbert's opp.—Noisette, manuel. tom. 3, pag. 204, sp. 22. Pancrais a feuilles distiques. *Hexandrie-monogynie*, de Linnée, famille des narcissées de Jussieu.

Ognon allongé, pyriforme, donnant ordinairement naissance à six feuilles lancéolées, pointues, un peu rétrécies en pétioles à leur base, glabres, luisantes, nerveuses et comme un peu plissées en dessus, longues de quinze à dix-huit pouces, larges de trois à quatre, distiques ou régulièrement placées sur deux rangs; hampe sortant du centre de l'ognon en même temps que les nouvelles feuilles; moins haute qu'elles, fortement comprimée dans toute sa longueur, d'un vert un peu glauque; spathe à plusieurs divisions, renfermant quatre à six jolies fleurs d'une odeur douce et agréable, à tube arrondi, verdâtre, long de trois pouces; limbe à six divisions à peu près de la longueur du tube, larges de deux lignes à deux lignes et demie, d'un beau blanc, ainsi que le godet ou nectaire : celui-ci petit, de dix à douze lignes de hauteur et un peu moins de diamètre, ayant les interstices des étamines irrégulièrement dentés. Étamines à filamens blancs sur leur moitié inférieure, verts sur le reste de leur longueur, plus courts que les divisions de la corolle, et terminés par une anthère linéaire et versatile; style vert, plus long que les étamines, terminé par un petit stigmate capité.

Nous avons reçu cette plante d'un correspondant de

Marseille, à la fin de mai de la présente année, ainsi que quelques autres espèces de liliacées rares ou peu communes, qu'il venait lui-même de recevoir de l'Amérique méridionale. Celle-ci a fleuri fin de juillet et commencement d'août; nous la tenons en serre chaude.

Passiflora brasiliana. Desf. cat. ed. 3, pag. 344 et 411. Passiflore du Brésil. *Monadelphie pentandrie* de Linnée, famille des passiflorées de Jussieu.

Tiges faibles, de dix-huit à quarante pieds, peu rameuses, vertes, glabres, quadrangulaires dans la jeunesse; feuilles alternes, lancéolées, presque cordiformes, très-pointues, légèrement dentées, d'un beau vert en dessus et en dessous; pétioles munis de deux glandes, et, à leur base, de deux stipules linéaires, pointues, entières, redressées, longues de six à sept lignes; vrilles simples; fleurs axillaires à l'extrémité des rameaux, de la forme et de la grandeur de celles des *passiflora quadrangularis* et *alata*; divisions extérieures du périgone d'un vert pâle en dessous, les intérieures d'un rose blanchâtre; à l'extérieur, toutes d'un rose pourpré en dedans, paraissant bordées de plus pâle. La couronne ou les filamens sont à peu près de la longueur des divisions du périgone, gros, nombreux, roides et fermes, blancs, cerclés d'un beau violet foncé (ils sont violets cerclés de blanc, dans le *passiflora alata* que j'ai sous les yeux); les étamines, les stigmates et l'ovaire sont comme dans les espèces que je viens de citer, dont elle se rapproche le plus.

Cette charmante plante, que nous avons obtenue de semis en 1827, est aussi cultivée au Jardin du Roi, où le célèbre professeur de botanique M. Desfontaines l'a signalée dans son catalogue comme espèce. On la cultive

aussi chez quelques amateurs; je l'ai vue dans les superbes serres de M. Boursault; mais cependant je crois que c'est nous qui, les premiers, avons remarqué sa floraison, du moins à Paris. Elle a tant de rapport avec les deux espèces citées plus haut, que si je pouvais ici énoncer une opinion, je dirais que les *passiflora alata, quadrangularis, triangularis* et celle-ci pourraient bien n'être que des variétés de semis, le genre me paraissant avoir beaucoup d'aptitude à produire des hybrides et à varier par les semences.

Nous la multiplions de boutures, et on la tient en serre chaude.

Rosa noisettiana. Var. Noisette Putaux.

Arbrisseau à rameaux ou tiges fortes, s'élevant de 4 à 5 pieds, d'un vert violâtre au bas, d'un assez beau violet aux extrémités ou dans la jeunesse, presque sans aiguillons ou n'en ayant que quelques-uns épars et non stipulaires; feuilles composées de cinq à sept folioles ovales-oblongues, à sommet acuminé, dentées régulièrement sur leurs bords, glabres et d'un beau vert luisant en dessus, pâle en dessous, d'une consistance un peu fermé et épaisse; foliole terminale longuement pétiolée, les latérales presque sessiles; pétiole muni de quelques petits poils glanduleux, et de deux ou trois petits aiguillons crochus; stipules entières à pointes aiguës. Fleurs terminant les jeunes rameaux, en corymbe de quatre à douze; pédicelles longs de 15 à 18 lignes, pourpres ou violets comme l'extrémité des rameaux, et munis à leur base de bractées aiguës, entières et ciliées; tube du calice glabre, cylindrique, allongé; sépales courtes, presque entières ou n'ayant que de très-courts appendices, se réfléchissant sur les pédicelles au mo-

ment de la floraison ; corolle semi-double, ayant la forme et la couleur de celle du Bengale commun ; étamines recourbées sur les stigmates pendant la fécondation ; styles longs et seulement rapprochés en colonne. Cet arbrisseau fleurit de juin en octobre. Il a été obtenu de semis en 1827, aux pépinières royales de la Porte-Jaune, à Saint-Cloud, par M. Putaux, jardinier en chef de cet établissement, horticulteur habile autant qu'affable, auquel j'ai cru devoir dédier cette variété, une des plus distinctes.

Rosa indica. Var. Thé prince de Salerne.

Cette rose n'est sûrement pas nouvelle, puisque nous l'avons obtenue du semis de graines de thé commun, en 1825 ; elle a fleuri la même année de son semis, et l'année suivante je l'ai communiquée à quelques amateurs et commerçans, MM. *le comte Lelieur de Ville-sur-Arce, Sylvain,* etc., etc. Ce dernier l'a perdue, et nous-mêmes avons eu peine à la conserver ; pourtant elle commence à se trouver dans le commerce, et j'en suis d'autant plus flatté, que c'est une de nos plus jolies roses thé.

Arbrisseau s'élevant peu, à bois gros et court, d'un vert jaunâtre, aiguillons courts, peu nombreux, presque droits, rougeâtres et non stipulaires ; feuilles à trois, cinq ou sept folioles d'un vert pomme plus pâle en dessous, ovales-pointues, dentées, la terminale plus grande, toutes d'une consistance épaisse et ferme.

De mai en octobre, fleurs terminales, au nombre de trois à cinq, quelquefois solitaires ; pédoncules gros et fermes, de manière que la fleur se tient toujours droite ; corolle d'environ deux pouces de diamètre, d'un rose violacé, pleine et bien faite, ayant la coupe

d'une *agathe*. Elle a peu d'odeur. Tube du calice arrondi ; sépales assez courtes, à petits appendices, glabres en dehors, laineux en dedans, et réfléchis sur les pédoncules au moment de la floraison ; fruits un peu déprimés, n'étant pas encore parvenus à maturité.

JACQUES.

ROSE NOISETTE A GRANDES FLEURS LILAS. Arbuste vigoureux assez élevé ; tiges glabres, roussâtres, minces, penchées à l'extrémité ; aiguillons rares et courts ; feuilles composées de cinq à sept folioles assez distantes, ovales-allongées, légèrement dentées, planes, d'un vert luisant ; fleurs terminales, en bouquets de cinq à quinze, très-doubles, fort jolies, d'un lilas foncé ; pétales uniformes, assez amples ; pédoncules longs, ce qui fait que les fleurs sont un peu penchées. J'ai obtenu cette variété de semis en 1829.

MARIE NOISETTE.

ROSE COMTE DE COUTARD. Hybride de l'île de Bourbon. Tiges droites ; rameaux de moyenne grandeur ; aiguillons assez nombreux, les uns petits, longs d'une ligne, les autres plus minces et plus courts, d'un violet pâle, placés à angle droit sur la tige ; feuilles composées de trois à cinq folioles ovales, coriaces, tourmentées, régulièrement placées ; fleurs d'un violet foncé, d'une belle forme, très-doubles, réunies en corymbe au nombre de cinq à sept, couronnant le sommet de l'arbuste.

ROSE BELLE DAMAS. Arbuste très-vigoureux, à rameaux assez nombreux ; aiguillons très-nombreux, de grandeurs inégales, roux, formant un peu le crochet à l'extrémité ; feuilles composées de cinq à sept folioles

ovales, tomenteuses, un peu fermées, d'un vert tendre; fleurs d'une grande dimension, très-pleines, d'un rouge assez vif, réunies en bouquets au nombre de cinq à sept, et couronnant l'arbuste. Je l'ai obtenu de semence en 1828.

Rose de Latour. Hybride de Bengale. Arbuste très-vigoureux, à rameaux nombreux, minces, à écorce violacée; aiguillons nombreux, courts, teints de rose; feuilles composées de cinq folioles ovales, allongées, blanchâtres en dessous; fleurs grandes, très-doubles, d'une belle forme, d'un joli rose, réunies au sommet des branches en corymbes de cinq à sept. Cette variété, que j'ai obtenue en 1828, produit un très-bel effet.

Rose hybride de Bengale multiflore. Arbuste moyen; tiges droites, nombreuses; aiguillons assez multipliés, petits, teints de violet; feuilles composées de cinq à sept folioles allongées, coriaces, d'un vert foncé, légèrement dentées, glauques en dessous; fleurs nombreuses, d'un violet velouté éclatant, assez grandes et réunies en bouquets. Obtenue en 1828.

Rose de la Croix. Hybride de Bengale. Arbuste de moyenne grandeur, à rameaux droits et assez nombreux; aiguillons nombreux et courts, teints de rose, un peu crochus à l'extrémité; feuilles composées de cinq à sept folioles allongées, glabres, légèrement dentées, d'un vert tendre; fleurs d'un rose foncé, moyennes, très-doubles, réunies en bouquets à l'extrémité des branches, d'un bel effet.

Rose Fonceir. Arbuste élevé, à rameaux grêles, glabres, luisans, colorés du côté du soleil; aiguillons peu nombreux, assez longs, légèrement crochus à l'extrémité; feuilles composées de cinq folioles ovales-

allongées, planes, assez distantes, finement et très-régulièrement dentées; fleurs petites, très-doubles, d'un blanc pur, à pétales un peu chiffonnés; elles sont réunies au nombre de trois à cinq au sommet des rameaux. Cette variété a été obtenue des semences de la rose du Bengale, par M. Fonceir, propriétaire à Marcoussy.

Rose comtesse de Coutard. Hybride de Bengale. Arbuste très-vigoureux, à rameaux peu nombreux; aiguillons très-multipliés; de grosseur très-inégale, les uns assez longs et recourbés, les autres très-minces; feuilles composées de cinq à sept folioles allongées, glabres, légèrement dentées, lâches; fleurs roses, très-doubles, grandes, réunies en bouquet de cinq à sept, portées par des pédoncules courts.

Étienne Noisette.

Diospyros calicina. Cet arbre est probablement une espèce dont les rameaux sont réfléchis. Feuilles ovales allongées, très-grandes, presque aussi larges à la base qu'au sommet, d'un vert assez mat, pubescentes en dessous, épaisses; pétioles d'un pouce à un pouce et demi de longueur, pubescentes ainsi que les rameaux dont l'écorce est grisâtre; en juin, fleurs très-larges. Ses jeunes pousses, ne s'aoûtant pas toujours bien, surtout à l'ombre, sont sujettes à fondre dans les hivers rigoureux. Le Jardin du Roi a reçu cet arbre ainsi que les deux suivans de M. Audibert aîné de Tarascon.

Diospyros lucida. M. Pirolle, dans son premier *Supplément du Jardinier amateur,* pag. 79, cite cet arbre, mais sans en donner une description suffisante. Il est d'un beau port, à rameaux érigés; ses feuilles

sont moins grandes que dans le précédent, ovales, assez larges, pointues, d'un vert foncé et luisant, glabres en dessous, ainsi que les rameaux et les pétioles : ces derniers de six à neuf lignes de longueur. Cet arbre, ainsi que le suivant, me paraissent voisins du *virginiana*, dont peut-être ils ne sont que de simples variétés.

Diospyros angustifolia. Arbre d'un très-beau port, à rameaux grêles, plus érigés que dans le *lucida*, à écorce d'un rouge violacé ainsi que les pétioles; feuilles ovales-lancéolées, moins larges et plus longues que dans les autres plaqueminiers, tombantes, d'un vert luisant, glabres en dessous; pétioles de six à neuf lignes. Nous ne connaissons pas encore les fleurs de ces deux derniers.

Diospyros pubescens. Cet arbre, dont nous ne connaissons pas parfaitement l'origine, s'est trouvé dans un envoi de plantes de la Chine, fait par M. Péroté. Comme nous l'avons reçu sans nom, son *facies* nous a engagé à lui donner celui de *pubescens*. Il se rapproche plus que les autres du *Kaki*, mais il résiste à nos hivers les plus forts. Port assez beau; rameaux pubescens, à poils très-courts et très-serrés; feuilles assez semblables à celles de l'*angustifolia*, mais pubescentes en dessous.

Ces quatre arbres passent parfaitement l'hiver en pleine terre; on les multiplie par la greffe sur le *lotus*, et particulièrement par celle en fente, qui réussit mieux que les autres.

CAMUZET.

En 1816, le célèbre André Thouin reçut pour le Jardin du Roi un grand nombre de greffes d'arbres fruitiers, qui lui furent envoyées par l'ordre de l'empereur d'Allemagne, en échange de la belle collection offerte à ce monarque par l'établissement. Ces greffes, confiées au soin de M. Dalbret, ont fornié des sujets dont la plupart sont aujourd'hui en plein rapport. Cet habile cultivateur a bien voulu nous promettre de nous faire connaître successivement et ces diverses espèces ou variétés, et toutes celles qui ont augmenté la riche collection du Jardin du Roi, au fur et à mesure qu'il aura reconnu leurs qualités; ne voulant indiquer aux amateurs que celles qui offriront un certain intérêt.

Poire sucrée noire. Venue de Vienne en 1816. Cet arbre est très-vigoureux, d'un beau port; ses rameaux sont nombreux et un peu grêles; leurs yeux sont saillans et pointus; il s'en échappe quelquefois des faux rameaux, dont quelques-uns terminés par un aiguillon. Néanmoins cette espèce est très-productive. L'écorce des rameaux est lisse, de couleur brune et d'un tissu serré, marqué de points roux peu multipliés; feuilles lancéolées formant gouttière, d'un vert assez intense, ce qui lui a sans doute valu son nom. Fruits moyens assez réguliers, souvent réunis par bouquet, ayant la forme d'une toupie renversée; pédoncule peu charnue de la longueur de quinze lignes ou environ. Ils restent très-verts jusqu'à l'époque de la maturité, où ils prennent une couleur safranée peu intense, sur laquelle sont parsemés des points verts. Chair assez jaune, très-tendre, très-sucrée, et un peu musquée. Cette poire mûrit du 15 au 30 août. Elle est très-intéressante, et mérite une place dans nos jardins.

Épine de Tolède. Cette espèce de poire a été envoyée au Jardin du Roi par M. Audibert, pépiniériste très-distingué de Tarascon, dans l'intention de la voir multiplier dans les environs de Paris, où elle est à peine connue. Arbre très-vigoureux, d'un port pyramidal; rameaux vigoureux; épiderme pâle et épais marqué de points blanchâtres assez éloignés; yeux petits et peu saillans; feuilles presque rondes et recourbées en dessous, d'un vert luisant; pétiole assez court. Fruit un peu plus volumineux que la grosse blanquette et de la même forme, mûrissant à la fin d'août; chair verdâtre, un peu graveleuse, ayant un suc relevé et abondant. Sa peau est très-épaisse, d'un vert pâle. A l'époque de la maturité, le fruit a le défaut de se détacher très-facilement de l'arbre, c'est pourquoi on doit le cueillir quelques jours avant sa parfaite maturité, ce qui du reste ne diminue en rien ses qualités.

Pomme pater noster. Arbre vigoureux, rameaux assez nombreux et trapus; épiderme brun marqué de points cendrés très-multipliés; feuilles grandes, assez irrégulières et peu dentées, pétiole un peu allongé; fruit très-régulier de trois pouces et plus de diamètre; forme un peu globuleuse, quoique la cavité dans laquelle se trouve l'œil soit assez large, mais peu profonde; celle dans laquelle se trouve le pédoncule est profonde et étroite, ce qui fait que ce dernier est long de cinq à sept lignes. Sa peau est piquetée comme celle de nos reinettes, se colorant de bandelettes rouges lorsque les fruits sont bien exposés au soleil. Chair jaune très-succulente, saveur qui semble tenir le milieu entre la reinette franche et le calville blanc d'hiver. Elle paraît très-convenable pour faire des compotes, parce qu'elle

se vide peu par la cuisson. Cette belle pomme nous est venue des jardins de l'empereur d'Autriche; elle se trouve déjà chez plusieurs de nos pépiniéristes les mieux assortis. Elle mûrit fin de février, et peut avec quelques soins se conserver jusqu'en mai.

BOITARD.

Mélanges.

COMOCLADIE DENTÉE (*Comocladia dentata*, DESF. cat. JACQ. amer. tab. 173, f. 4). Arbre des Antilles, paraissant devoir atteindre une assez grande hauteur dans son pays natal. Tige droite, à écorce brune, raboteuse et gercée, conservant la cicatrice des pétioles tombés; feuilles pinnées avec impaire, à pétiole commun raide, cylindrique, long de deux pieds au moins; douze à quinze paires de folioles courtement pétiolées, alternes, mais rapprochées de manière à paraître opposées : limbe coriace, denté, pointu, allongé, à nervures latérales rapprochées, transversales et parallèles.

Cet arbre n'a pas encore fleuri dans les serres chaudes du Jardin du Roi, où nous le cultivons depuis plusieurs années. Loin de le recommander aux amateurs, nous n'en parlons ici que pour signaler ses qualités malfaisantes, dont trop souvent nos élèves sont victimes. Il contient dans toutes ses parties un suc blanchâtre et gommeux dont le simple contact avec la peau cause des accidens très-graves. La place noircit sur-le-champ, elle s'entoure ensuite d'une auréole dartreuse qui s'agrandit avec rapidité et finit par couvrir

toutes les parties environnantes. Une démangeaison insupportable se fait sentir d'abord, puis l'enflure s'annonce, elle gagne tout le corps, et les accidens deviennent d'autant plus graves qu'il y a eu plus de poison en contact avec la peau. La simple piqûre d'une feuille suffit pour produire une partie de ces funestes effets qui durent ordinairement trois mois (1).

NEUMANN.

Dans de certains cantons, et particulièrement sur toute la rive à l'ouest de la Seine (dans les environs de Paris), les poiriers en général, surtout ceux greffés sur cognassier, réussissent si mal que beaucoup d'amateurs, dégoûtés de voir des espaliers et des quenouilles ne jamais porter de fruits, se couvrir de mousses et de chancres dès leur jeunesse, ne donner que des feuilles jaunâtres et de maigres rameaux, renoncent à la culture de cet arbre précieux. Vingt ans d'expériences suivies d'un succès aussi constant que complet, m'ont convaincu que rien n'est plus aisé que de parer à ce grave inconvénient. Tout le secret consiste à ne pas tailler les arbres, surtout *à ne jamais couper l'extrémité des rameaux*. On se contente d'enlever avec la serpette les branches mal placées ou chiffonnes : on élève la quenouille sur une tige de deux ou trois pieds de hauteur, et on la laisse ensuite aller

(1) M. Camuzet et un de ses élèves sont en ce moment victimes d'un accident de ce genre, résultant du suc du *rhus toxicodendron*. En taillant cet arbre, ils s'étaient couverts les mains de gants très-épais, et néanmoins ils n'ont pu se préserver les bras d'une espèce de dartre très-incommode et même douloureuse.

(*Note du Rédacteur principal.*)

librement. Quant aux espaliers, il faut se contenter de couper les branches qui croissent en avant. On verra bientôt les arbres se parer d'un beau feuillage et se couvrir de fleurs et de fruits ; on ôtera de ceux-ci la quantité nécessaire pour que ceux qui resteront deviennent plus beaux, meilleurs, et que le sujet ne soit pas épuisé.

Il ne faut pas croire que des arbres ainsi dirigés aient toujours de vilaines formes; au moyen de quelques flexions de branches et d'un palissage fait avec intelligence contre le mur pour l'espalier, contre des cerceaux ou des échalas pour les quenouilles, on leur conserve aisément un port agréable.

Dans ces cantons peu favorables pour la culture du poirier, il semble que la greffe reçoit du sujet sur lequel elle est placée, de certaines modifications qu'on n'aperçoit pas ailleurs. Il est certain qu'à Belleville, par exemple, tout cognassier soumis à la taille est un arbre perdu, et il en est de même pour les poiriers greffés sur cet arbre. LÉMON.

Sur la manière de conserver les rameaux pour la greffe en fente.

Chercher à expliquer l'importance qu'il y aurait à pouvoir conserver très-long-temps les rameaux destinés à la greffe en fente serait, il me semble, une chose inutile. Tout le monde conçoit assez l'avantage de pouvoir faire faire un voyage de long cours à ces rameaux, celui qu'il y aurait à pouvoir les garder chez soi d'une année à l'autre dans le cas où l'on serait obligé d'attendre cet espace de temps pour se procurer des sujets

propres à en recevoir les greffes, etc., etc. Le hasard, en premier lieu, puis des expériences réitérées pendant plusieurs années consécutives, m'ont mis dans le cas de résoudre ce problème intéressant.

Tous les cultivateurs et amateurs savent que, pour la greffe en fente, on coupe les bourgeons deux ou trois mois avant de les employer, c'est-à-dire en décembre et janvier, époque à laquelle généralement on taille les arbres, et que c'est du 20 mars au 20 mai que la greffe s'effectue ordinairement. Pour conserver les rameaux, on les enterre à l'ombre et dans un endroit frais autant que possible, en les enfonçant toujours des deux tiers de leur longueur, et quelquefois plus; car l'expérience a prouvé que plus ils sont enterrés, mieux ils se conservent.

Lorsque j'étais attaché à la pépinière du Luxembourg, j'avais soin chaque année de faire une bonne provision de greffes de différens fruits, soit pour l'usage de la pépinière, soit pour en fournir aux pépiniéristes et aux amateurs qui en demandaient. Une fois il m'arriva d'en faire une provision trop forte, et beaucoup restèrent dans mon dépôt, où elles furent oubliées. L'année suivante, je chargeai un garçon de labourer cette place pour y déposer une nouvelle provision, et en faisant ce travail il trouva les anciennes greffes encore vertes et fraîches; il vint m'avertir de ce fait qui lui parut singulier; je conservai une partie de ces rameaux, et je les fis greffer en même temps que les autres. A ma grande satisfaction toutes les greffes reprirent comme celles des rameaux cueillis depuis deux ou trois mois, quoiqu'il y en eût quatorze ou quinze qu'ils avaient été détachés de leurs mères.

Ce fait me donna l'éveil, et je conçus le projet d'en tirer un parti utile. Je pris une petite caisse, et je garnis ses parois intérieures d'un bon lit de mousse fraîche. J'étendis sur la mousse du fond une couche de bonne terre franche, et je plaçai des greffes dessus ; je remis un second lit de terre, un autre de rameaux, et ainsi de suite, jusqu'à ce que la caisse fût à peu près pleine ; j'achevai de la remplir avec un lit de mousse, je la fermai et la déposai à l'ombre sous un hangar. Dans d'autres expériences postérieures, je la mis simplement sous des fouillis, d'autres fois dans une cave, etc.

L'année suivante je déballai mes greffes et je les enterrai entièrement dans un sol très-humide; les rameaux restèrent ainsi privés d'air pendant dix à quinze jours, après lequel temps je les greffai. La majeure partie réussit parfaitement. Plusieurs années de suite j'ai répété cette expérience, et toujours avec le même succès.

N'ayant alors que des arbres fruitiers à ma disposition, je ne pus faire mes expériences que sur eux; mais ayant été attaché plus tard à la culture des arbres et arbustes, tant indigènes qu'exotiques, de la pépinière du Jardin du Roi, je ne tardai pas à les renouveler, et j'en ai également obtenu les plus heureux résultats.

CAMUZET.

Expériences microscopiques sur la marche de la sève.

Des expériences faites pendant deux années consécutives avec tout le soin, toute la précision dont je suis capable, m'ont donné pour résultat sur la circulation de la sève dans les végétaux la connaissance de quelques faits qui, je le crois, ont été ignorés jusqu'à ce jour,

et qui me semblent propres à jeter quelque lumière sur un des plus intéressans phénomènes de la végétation.

Nous savons que la sève est cette liqueur limpide qui circule dans les végétaux, qui les alimente, et qu'il ne faut pas confondre avec les sucs propres, ni avec le cambium. Quelques anciens botanistes ont imaginé que la sève avait deux modes de circulation, un mouvement ascendant au printemps, et un mouvement descendant en automne. Le vénérable M. Thouin, mort il y a peu d'années, professeur au Jardin Royal des Plantes, s'était pénétré de cette opinion et a beaucoup contribué à la répandre. M. Féburier, savant horticulteur à Versailles, l'a rendue presque générale chez les cultivateurs, en l'appuyant, dans une brochure fort bien faite, sur un grand nombre d'hypothèses séduisantes. Mais les expériences avec lesquelles ils ont voulu prouver leur système n'ont pas paru aussi concluantes aux yeux des physiologistes qu'aux leurs, et cette opinion a été abandonnée par les savans. D'autres auteurs ont cherché à établir, par des raisonnemens encore moins spécieux, que la sève pendant le jour montait des racines aux rameaux et aux feuilles, et que pendant la nuit elle descendait des feuilles aux racines.

Avant d'émettre mon opinion sur la marche mystérieuse de ce fluide nourricier, je dois détailler ici les expériences qui m'ont convaincu sinon qu'elle est la vérité, au moins qu'elle en approche beaucoup.

Expériences.

1° Avec un scalpel très-fin et très-tranchant, sur un morceau de sureau étant encore à l'état herbacé, j'ai

enlevé dans le sens longitudinal des fibres une petite lame d'aubier assez mince pour être parfaitement transparente; je l'ai placée sur un morceau de verre que j'ai glissé au foyer d'un très-bon microscope. Je me suis assuré que la sève parcourt les canaux très-déliés de la fibre ligneuse, de la même manière que le mercure que l'on aurait introduit dans un tube de verre sans l'avoir privé d'air; c'est-à-dire que la sève s'élève en colonne interrompue par des espaces remplis d'air, et forme ainsi des espèces de gouttelettes en chapelet; j'ai remarqué aussi que les espaces occupés par l'air étaient toujours plus considérables en longueur que ceux occupés par la sève.

2° J'approchai mon appareil d'un feu assez ardent pour lui communiquer un haut degré de chaleur, mais que je pouvais cependant supporter avec la main. Les gouttelettes de sève, qui d'abord avaient la forme d'un cylindre qui serait un peu renflé vers les deux tiers supérieurs de sa hauteur, se raccourcirent et prirent la forme d'un cône court et renversé; les espaces remplis d'air devinrent plus longs, mais sans élargissement sensible.

3° Mon appareil transporté au soleil, la sève prit un mouvement beaucoup plus accéléré que celui qu'elle avait à l'ombre dans un appartement assez frais.

4° Avec un verre convexe, je réunis les rayons du soleil sur le milieu d'une lame de sureau. La sève prit une activité singulière, mais en sens contraire; c'est-à-dire qu'elle s'échappa par les deux extrémités de la lame d'aubier, et le point de départ des deux courans opposés était le foyer où j'avais réuni les rayons solaires.

5° Je pris une nouvelle lame de sureau, et je la plaçai de manière à ce que ses fibres ligneuses se trouvassent dans une position verticale. La sève monta du bas en haut. Je retournai la lame sens dessus dessous; la sève prit un mouvement contraire au premier, et monta encore du bas en haut.

6° Je plaçai une lame dans une position verticale, et une autre à plat et horizontalement. Dans la première, la sève monta par un mouvement uniforme et continu; dans la seconde, les gouttelettes paraissaient un instant stationnaires, puis elles parcouraient un très-petit espace avec assez de vitesse, pour s'arrêter ensuite et recommencer après.

7° Dans quelques expériences faites sur des lames d'une certaine largeur et posées à plat, on voit quelquefois la sève se porter de droite à gauche dans un vaisseau, et par un mouvement contraire, de gauche à droite dans un vaisseau à côté.

8° La forme plus ou moins conique des gouttelettes de sève, forme qu'elles conservent dans leur marche, fait apercevoir parfaitement la dilatation des vaisseaux. Mais cette dilatation vient-elle de la pression du liquide sur les parois qui le tiennent emprisonné? Je ne le crois pas; car la pression du gaz devrait être plus grande, et c'est précisément la partie du tube où il se trouve placé qui devient constamment la plus étroite. Il faut donc avoir recours à l'irritabilité pour expliquer ce phénomène, et supposer que le gaz (qui doit être de l'oxigène, comme on peut le déduire des phénomènes connus de la nutrition) stimule, irrite les parois des vaisseaux à son passage, et les force ainsi à se contracter.

Sur vingt et une observations que je crois concluantes, je ne rapporterai que celles-ci, parce que je les crois suffisantes pour établir mon hypothèse. Voyons maintenant quelles conséquences nous pourrons en tirer.

En faisant végéter des plantes dans de l'eau colorée, on a reconnu que la sève monte constamment par le corps ligneux; par le bois dans les jeunes végétaux, par le bois et l'aubier quand ils ont atteint l'âge adulte, par l'aubier seul quand ils atteignent la vieillesse. Ceci est prouvé par l'expérience. On a vu des arbres dépouillés de leur écorce, dans le bois desquels la sève continuait à circuler; tout le monde sait que l'incision annulaire ne fait pas mourir la branche sur laquelle on la fait. Si au printemps on fait, avec une tarière, un trou qui perce jusqu'au centre d'un jeune peuplier, on entend un bruit sourd, et on en voit sortir une quantité notable d'eau, phénomène qui n'a pas lieu si le trou est peu profond. Mais quand l'arbre vieillit, les vaisseaux ligneux s'obstruent, perdent leur *irritabilité*, la sève les abandonne faute de pouvoir s'y introduire; alors elle se jette dans les couches de bois les plus nouvelles et dans l'aubier. Il n'est pas rare de rencontrer des arbres creux, n'ayant plus que l'écorce et une couche assez mince d'aubier, végétant néanmoins avec vigueur.

Mais quelle est la force occulte qui contraint la sève à monter des racines aux branches? Voilà la question qui a exercé tous les naturalistes, sans qu'on ait pu encore en donner une solution satisfaisante. Grew cherche la cause de ce phénomène dans le jeu des utricules; Malpighi dans l'action de la température qui

condense et raréfie la sève alternativement; Delahire suppose l'existence de valvules qui empêcheraient le liquide de redescendre après que l'expansion de l'air l'aurait forcé à monter; Perraut compare cette ascension à une simple fermentation; Thouin et Féburier, ayant adopté un système qui exclue toute explication physique, ont cru ne pas devoir avancer une opinion quelconque sur ce sujet. D'autres ont rapporté cette cause à un effet hygrologique; d'autres la regardent comme un effet naturel de la capillarité des vaisseaux; quelques-uns enfin l'attribuent au vide que la transpiration opère dans certaines parties du végétal. Mais une seule objection renverse toutes ces hypothèses, et la voici : pourquoi ces différentes causes n'agissent-elles pas sur un végétal mort?

Mirbel et Decandolle donnent la *force vitale* pour cause de ce phénomène; écoutons ce dernier. « La « succion, la transpiration et la marche des fluides, « dit notre célèbre collègue, dépendent de la *force* « *vitale;* mais parce que nous voyons que cette force « vitale n'agit pas toujours avec une égale intensité, et « que même ses effets sont modifiés par des causes « extérieures, il nous reste à connaître ces causes et « l'influence que chacune d'elles exerce sur les phéno- « mènes de la végétation. Le calorique est celle dont « l'action est moins équivoque. Indépendamment de « ce qu'il détermine l'évaporation, il agit encore comme « stimulant de l'irritabilité, puisqu'il faut différens « degrés de chaleur pour faire entrer en sève les dif- « férentes espèces, et que chacune est douée d'une « force particulière au moyen de laquelle elle sup- « porte, sans risque de la vie, un abaissement de tem-

« pérature plus ou moins considérable. » Il ajoute : « La raréfaction et la condensation de l'air contenu « dans les vaisseaux contribuent au mouvement des « fluides. La plante, au moyen de l'air, agit comme « une pompe foulante ou aspirante; mais cet effet a « pour cause les variations de l'atmosphère, et l'air « n'est ici qu'un véhicule que la température met en « jeu. Quant à l'attraction capillaire, elle tend sans « cesse à introduire et retenir dans le tissu végétal une « quantité considérable d'humidité; et par cette rai- « son, il n'y a pas de doute qu'elle n'aide à la nutrition; « mais le tissu végétal, privé de vie, ne cesse pas d'être « hygrométrique, parce que cette propriété résulte de « formes que la mort ne détruit point; ainsi on ne « saurait expliquer certains mouvemens de la sève qui « ne se manifestent que dans le végétal vivant, par les « seules lois de l'attraction capillaire. »

A présent que j'ai fait connaître les opinions des auteurs les plus remarquables, je vais émettre les miennes. Je ferai observer que la plupart d'entre eux ont fait des expériences pour appuyer des systèmes qu'ils avaient inventés d'avance; ils ont cherché des effets pour expliquer la cause. Quant à moi, j'ai cru devoir prendre une marche opposée; c'est la cause que j'ai cherchée après avoir étudié les effets, et loin d'avoir fait des expériences pour appuyer mon système, c'est sur ces expériences mêmes, sur la connaissance des faits, que j'ai cherché à l'établir.

La sève s'introduit dans les racines par la loi de l'équilibre des liquides aidée de celle de la capillarité, car on ne peut expliquer autrement la faculté hygrométrique des corps. L'équilibre fait monter la sève jus-

qu'au col de la plante; rez-terre, absolument comme l'eau monte dans un siphon. Parvenue là, son ascension continue en vertu des lois de la capillarité; mais s'il n'y avait que ces deux causes, il est à peu près certain qu'elle ne s'élèverait pas à une grande hauteur. Les racines croissent, ce qui prouve qu'elles s'emparent d'une partie de la sève qui les parcourt; il en résulte dans les vaisseaux des endroits vides de liquides, mais remplis d'un gaz quelconque, sans doute de l'oxigène, résultat des résidus de la décomposition de la sève lorsqu'une partie nutritive s'est identifiée avec le tissu organique du végétal. C'est pour cette raison que j'ai constamment vu dans mes expériences la sève distribuée en gouttelettes séparées par un espace rempli d'air.

On connaît les propriétés du calorique, on sait qu'il dilate tous les corps, mais beaucoup plus ceux qui sont sous forme gazeuse que les autres. On sait aussi que la chaleur est le premier agent de la végétation, qu'elle accélère l'ascension de la sève, et que le froid la retarde; de là je conclus que la chaleur en dilatant le gaz interposé entre chaque gouttelette de sève, les force à monter dans le tube vasculaire, comme je l'ai vu dans l'expérience n° 3.

On sait aussi que l'action du calorique sur les liquides est d'établir des courans ascendans, et ceci nous explique suffisamment les effets observés dans l'expérience n° 5. Cette force d'ascension serait prodigieuse si on s'en rapportait aux expériences de Haller. En adaptant un tube au sommet d'une branche de vigne, l'eau y serait poussée avec une énergie telle qu'on la verrait s'élever dans le tube de vingt et un à quarante-

quatre pieds, ce qui supposerait une force bien supérieure à celle nécessaire pour balancer la pesanteur de l'atmosphère. Sennebier, et après lui Decandolle, ont mis en doute l'exactitude de cette observation. « Il est « difficile, dit ce dernier, de concilier ces expériences « avec des faits bien connus, savoir que l'épaisseur de « l'écorce, la frêle enveloppe d'un bourgeon, et jus- « qu'à une simple couche de gomme, suffisent pour « arrêter l'émission des pleurs. » Nous répondrons que l'épaisseur de l'écorce ne fait rien à la chose, parce qu'il n'est question ici que d'une force d'ascension, qui, par conséquent, n'agit que fort peu latéralement; la frêle enveloppe d'un bourgeon ne peut pas non plus être regardée comme un obstacle, puisqu'il se développe en raison de cette propre force, et qu'il ne reste stationnaire que lorsque la sève est arrêtée. Quant à la couche de gomme, elle peut arrêter la sève qui s'échappe par une blessure latérale quand peu de vaisseaux sont lésés et non interrompus; mais placée sur la coupe transversale d'une tige de vigne, dans le moment de la sève, elle ne résiste pas un quart d'heure. D'ailleurs de nouvelles expériences faites par Mirbel ont prouvé l'exactitude de celles de Haller.

Après la capillarité et le calorique, vient l'irritabilité que je regarde comme démontrée, non pas seulement par mon expérience n° 8, mais par mille phénomènes de la végétation, par exemple le mouvement spontané des sensitives, des opuntia, de l'épine-vinette, etc., etc., le sommeil des plantes, les qualités hygrométriques des fleurs de beaucoup de composées, etc. La contractilité qui en résulte suffit, ce me semble, pour expliquer la dispersion de la sève dans

tout le végétal. C'est aussi l'opinion de Decandolle : « Nous voyons, dit-il, que dans les animaux, l'œso- « phage est doué d'une propriété contractile qui force « les alimens à passer de la bouche dans l'estomac, « quelle que soit la position du corps. Pourquoi cette « même propriété, qui, dans les animaux, est indé- « pendante de la volonté, et qui cependant est liée « à la vie, n'existerait-elle pas dans les végétaux? « Cette propriété contractile des vaisseaux des plantes « n'est point une hypothèse gratuite; et indépendam- « ment du grand phénomène de l'ascension de la « sève, il en est d'autres que nous ne pouvons con- « cevoir sans elle. »

Si les conséquences que je viens de tirer des huit expériences citées sont vraies, le système des deux sèves ascendante et descendante est renversé de fond en comble ; car les causes qui la font monter (le calorique) et celles qui la font rester stagnante (l'absence du calorique, ou le froid), agissent nécessairement de la même manière en automne qu'au printemps.

Si l'on admet mon hypothèse, on concevra aisément pourquoi la chaleur développe la végétation et le froid la retarde; pourquoi cette végétation sera d'autant plus activée que la température sera plus élevée, sans néanmoins qu'elle le soit assez pour vaporiser la sève, ce qui amènerait le desséchement de la plante et la mort. On expliquera comment il faut plus ou moins de chaleur à telle ou telle plante, en raison de ce que sa sève sera plus ou moins légère et les parois des vaisseaux qui la contiennent plus ou moins irritables; on concevra pourquoi le végétal mort et ne jouissant plus

d'aucune irritabilité, le phénomène cesse, etc., etc.

Les vaisseaux chargés de transporter la sève des racines au sommet de la plante, sont criblés de pores qui lui permettent de s'épancher latéralement. Ceci est prouvé par une expérience qui est facile à faire : que l'on plonge un rameau dans de l'eau distillée, colorée avec du carmin ou de l'indigo, que l'on coupe transversalement ce rameau, et l'on verra sur l'aire de la coupe une auréole colorée se rendant du centre à la circonférence. Si l'on fait au tronc d'un arbre quatre entailles disposées de sorte que toutes les fibres du tronc soient coupées par l'une de ces entailles, on voit que l'arbre continue à pomper de la sève, laquelle doit nécessairement, pour arriver aux branches, se dévier de sa première direction. De quelle manière, sans cette déviation, pourrait-on expliquer comment un arbre greffé avec deux arbres voisins, et ensuite déraciné, peut être nourri par les deux arbres qui le portent ? comment une feuille dont on a coupé les nervures principales continue à végéter ?

Ce passage de la sève du centre à la circonférence se fait par le tissu cellulaire, et c'est pendant ce trajet qu'elle commence à acquérir quelque qualité organique en s'assimilant à la nature parenchymateuse des organes qu'elle parcourt ; mais elle conserve encore sa limpidité, afin de pouvoir s'infiltrer plus aisément de pore en pore. Je ferai remarquer que cette force d'expansion qui la fait traverser le corps ligneux et l'aubier pour se rendre dans l'écorce, lui est communiquée par la pression qu'elle éprouve, comme je l'ai dit, dans les vaisseaux séveux, pression résultant de la dilatation des gaz par la chaleur, et de la contrac-

tion des parois irritées. Cette sève, parvenue dans l'écorce, se trouve en contact avec l'air atmosphérique qui s'introduit par les pores corticaux, elle se dépouille de son humidité surabondante qui s'évapore par la transpiration, elle s'élabore et se trouve métamorphosée en cette liqueur organique que l'on nomme *cambium*.

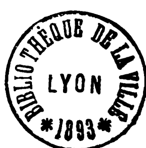
Beaucoup de cultivateurs et de botanistes ont confondu le cambium avec la sève, et nous pouvons concevoir à présent ce genre d'erreur; ils prennent pour la sève, pour le suc nourricier, une liqueur qui n'est que le résultat de la digestion, pour nous servir d'une comparaison assez juste. Ce cambium s'étend par diffusion entre l'aubier et l'écorce; bientôt il s'organise en se desséchant, il donne naissance par sa soudure avec l'écorce sur laquelle il se moule, à une couche de liber, et ensuite, par sa soudure avec l'aubier, à une couche de bois. Comme les vaisseaux qui s'organisent entre ces deux couches ne peuvent être ni entre-croisés ni étendus dans la même direction, il en résulte que lorsque le cambium se solidifie par la fixation de son carbone, les deux lames n'ont presque plus d'adhérence, et que lors d'une nouvelle végétation, un nouveau cambium trouvera encore à s'infiltrer entre les deux.

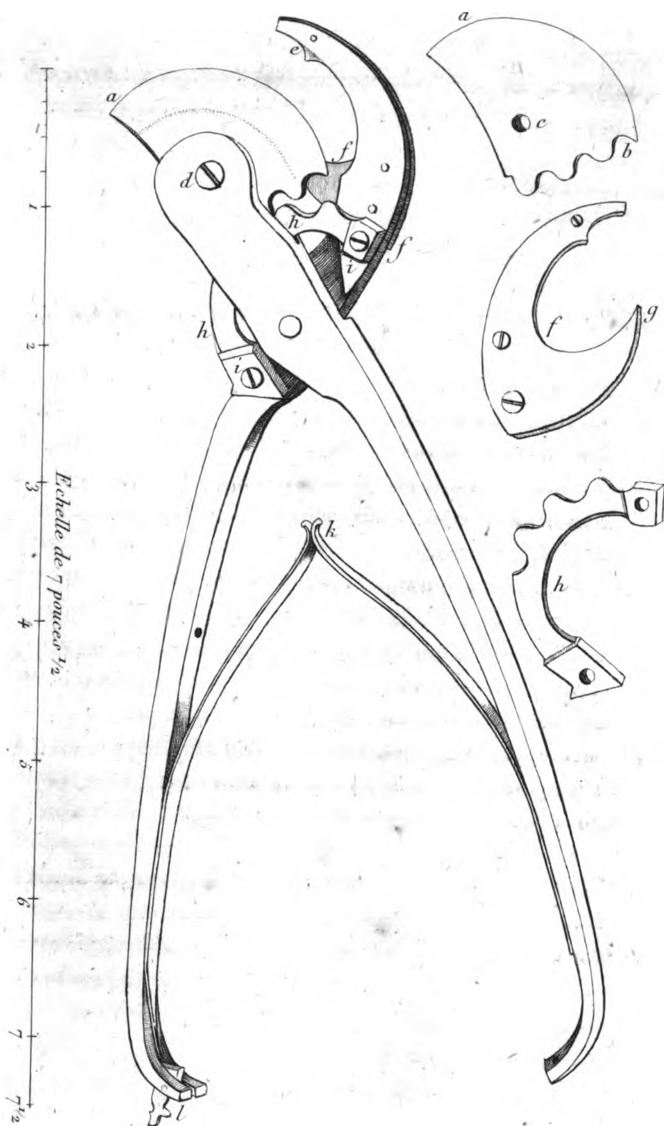
Si le cambium, par un accident quelconque, afflue dans une place et ne trouve pas à s'étendre, il s'amoncèle et forme un petit mamelon conique dont la base pose sur le port de l'aubier qui l'a fourni, et la pointe contre l'écorce. On produit artificiellement ces engorgemens nommés *bourrelets* par les cultivateurs, au moyen d'une ligature ou même d'une simple blessure.

Ce mamelon s'organise; le centre devient ligneux, contracte de l'adhérence avec le bois, et s'enveloppe d'une couche de liber. Si la pointe de ce cône parvient à percer l'écorce du sujet, elle se transforme en gemme ou bouton, capable de se développer en une nouvelle branche. Si on a enlevé un morceau d'écorce de dessus une tige, le cambium en s'étendant gagne les bords de la plaie, s'y organise par le contact précis de l'air et de la lumière, s'y rend en abondance parce qu'il y est contraint par la pression qu'il éprouve sous l'écorce, et finit par recouvrir entièrement la plaie. Si cette plaie a été recouverte d'une fraction d'écorce rapportée, comme par exemple dans la greffe en écusson, il s'insinuera dans les vaisseaux ouverts de ce fragment, lui fournira par-dessous une nouvelle couche de liber, et la soudure sera parfaite.

Si nous examinons comment s'opère l'allongement des rameaux, nous trouverons que le cambium agit continuellement à leur extrémité absolument de la même manière que pour les bourgeons; la sève, sans cesse chassée de la base au sommet par les lois que nous avons établies précédemment, éprouve encore dans les jeunes pousses aqueuses une nouvelle force d'ascension. Comme sous des enveloppes moins épaisses elle éprouve aussi plus énergiquement les effets du calorique, de la lumière et de l'air, il en résulte qu'elle doit avoir une force d'ascension beaucoup plus considérable, comme cela est prouvé par les expériences de Haller.

Il résulte de tout ceci, que la sève est en mouvement en raison de la somme d'humidité que le végétal tire de la terre, et en raison de la chaleur qui lui donne





Boitard sculp.

sa force d'ascension. Avec ces conditions elle tend sans cesse à monter et à s'étendre partout où elle manque. Quand la chaleur n'est pas suffisante, elle reste stationnaire.

BOITARD.

Explication de la figure.

SÉCATEUR DE LE ROUX (1).

(*Voir, dans le Journal de la Société, la lettre signée* Comte LELIEUR, *page* 179.)

a, *a*, la lame.
b, ses dents d'engrenage.
c, trou par où passe le pivot *d*.
d, vis servant de pivot et à maintenir la lame en lui laissant son mouvement libre.
e, branche d'appui.
f, *f*, *f*, pièce en cuivre vissée sur la branche *e*, servant à prolonger la branche d'appui par sa base, en *g*.
h, *h*, *h*, demi-cercle denté, s'engrenant avec la lame et lui communiquant le mouvement. Il est fixé à la branche *e*, au moyen de deux vis, en *i*, *i*.
k, ressort servant à tenir les branches ouvertes quand la clavette *l* est levée, et qu'on veut se servir de l'instrument.

---

(1) Chez *Morette*, coutelier, rue des Canettes-Saint-Germain, nº 5. — Prix : 15 fr.

Extrait du rapport fait au nom de la première section, par M. de Bugny.

CATALOGUS PLANTARUM HORTI REGII PARISIENSIS, AUTORE DESFONTAINES.

L'examen d'un catalogue de plantes ne peut donner lieu à un grand nombre d'observations ; mais lorsqu'il est rédigé par un professeur de botanique aussi distingué que le vénérable M. Desfontaines, on peut être assuré que rien n'y manquera quant à l'exactitude de la dénomination des plantes et à l'ordre dans lequel on les trouvera rangées. Il indique avec soin la synonymie d'un grand nombre d'entre elles, ce qui évitera aux botanistes beaucoup de recherches inutiles. A la suite du nom de chaque espèce, on trouve cités en caractères abrégés les noms des auteurs principaux qui en ont parlé, ainsi que les pays dont elle est originaire. On y mentionne jusqu'aux gravures qui en ont été faites. On ne doit pas s'attendre à y trouver la nomenclature de toutes les variétés qui excitent tant d'intérêt parmi les amateurs d'horticulture. Cet ouvrage ne s'adresse qu'à ceux qui s'occupent de la botanique, et nous le croyons indispensable surtout aux jeunes gens qui se livrent à l'étude de cette aimable science. Les trente dernières pages de ce catalogue sont consacrées à la description botanique des plantes les plus nouvelles ou les moins connues; ce n'est pas la partie la moins importante de cet ouvrage.

CHOIX DE PLANTES DU COROLLAIRE DES INSTITUTS DE TOURNEFORT, PAR M. DESFONTAINES.

Les plantes qui y sont décrites sont au nombre de soixante-dix, choisies par M. Desfontaines parmi celles qui n'ont point encore été gravées. On sait combien cet illustre professeur excelle à présenter avec les formes les plus abrégées tout ce qui caractérise une plante et ce qui la fait différer de celles avec qui elle est le plus en rapport. Sa description vous la met en quelque sorte sous les yeux, et la gravure parfaitement soignée qui ajoute tant de prix à cet ouvrage, ne laisse rien à désirer.

Extrait des procès-verbaux des séances.

Séance du 16 juillet 1829.

M. Héricart de Thury fait hommage à la société, 1° du rapport sur l'état actuel du domaine royal et rural de Grignon; 2° d'un programme d'un concours pour le percement de puits forés; 3° de recherches sur l'origine ou l'invention de la sonde du fontainier sondeur; 4° de notices sur le double puits foré au port Saint-Ouen. Des remercîmens lui sont votés, et ces brochures renvoyées à l'examen de la section compétente.

M. de Bugny lit un rapport sur plusieurs ouvrages (*Voy*. le n° 8 d'août, pag. 293).

M. Philippar fils lit une notice de M. de Pronville.

Une députation composée de MM. le comte de Coutard, Lixon, Billard, Deschiens, Ratelle et Bertin, est nommée pour se rendre à l'invitation de la Société d'agriculture, qui tiendra sa séance annuelle le dimanche 19 courant.

M. de Bugny lit une notice dans laquelle il développe de nouvelles observations à l'appui de son projet de prévenir la disette.

Après cette lecture, entendue avec le plus vif intérêt, M. Rousselon lit au nom de MM. Lenoir et de Marivaux leurs observations à ce sujet. Plusieurs membres, tout en rendant un juste hommage aux vues philanthropiques de M. de Bugny, regardent son projet comme en dehors des attributions de la Société; cette opinion est vivement combattue, et une commission est nommée pour examiner de plus près le mémoire de M. de Bugny.

M. Rousselon lit au nom de M. Jacquin aîné une notice sur une variété du *dianthus superbus*. Renvoi au comité de rédaction.

Liste des membres admis dans la séance du 20 août 1829.

MEMBRES TITULAIRES.

MM.

Bérard aîné, à Pontlieu, près le Mans.

Briot (Charles), élève jardinier au Grand-Trianon, par Versailles.

Canet, propriétaire, boulevard des Gobelins, n° 4.

Goard (Jean-Mathieu), botaniste, place de la Croix-Rouge, n° 1.

Gilbert (Jacques-François-Marie), docteur en médecine, membre de l'Académie Royale de Médecine et de plusieurs sociétés savantes, rue Saint-Louis-Marais, n° 75.

Girault (Joseph), entrepreneur de jardins, rue de Seine, n° 28, à Neuilly-sur-Seine.

Tissier (Jean-Fleury), pharmacien du roi, place des Terreaux, n° 25, à Lyon.

MEMBRE CORRESPONDANT.

Caldani (Isidore), propriétaire, à Turin (Sardaigne).

MEMBRES AUDITEURS.

Planchenot (François), jardinier, à Villiers-la-Garenne, par les Thernes.

Noel (François), jardinier, à Neuilly-sur-Seine.

TABLE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS CE VOLUME.

NOUVEAUTÉS.

MÉLANGES.

Ce Journal, auquel s'est réuni le Journal des Jardins, paraît du 1er au 5 de chaque mois.

Prix de l'abonnement :

Pour six mois. . . . 5 f. 50 c.
Pour un an. . . . . . . 10 f. »

Port en sus pour l'étranger :

Par an. . . . . 1 f. 50 c.

AVIS.

La Société d'Agronomie pratique a décidé, dans sa séance du 5 avril, que l'assemblée générale aurait lieu provisoirement le troisième jeudi de chaque mois, ou le lendemain si le jeudi se trouve un jour férié.

La réunion de septembre aura lieu le jeudi 17, à deux heures.

PARIS. — IMPRIMERIE DE CASIMIR, RUE DE LA VIEILLE-MONNAIE, N° 12, près la rue des Lombards et la place du Châtelet.